

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

FI 83858

(57) Abstract

The present invention relates to a method for packaging of overwide rolls (1) of paper and paperboard web in a paper wrapper (2, 11). Recently, a need has emerged for manufacturing paper web wider than in the prior art and, respectively, the paper rolls to be wrapped are longer than in the prior art, whereby wrappers of conventional width are not sufficiently wide to overextend the entire length of a roll. To overcome this problem, the present invention is implemented by way of winding a first wrapper (2) about the periphery of the paper roll (1) so that one edge of the wrapper (2) overextends the respective end (5) of the paper roll (1), the overextending rim of the wrapper is crimped against the end (5) of the paper roll (1), whereupon a second wrapper (11) is wound about the periphery of the paper roll (1) and partially overlapping the first wrapper (2) so that the edge (13) of the second wrapper (11) directed axially in the opposite direction relative to the first wrapper (2) overlaps its respective end (6) of the paper roll (1) and the overlapping wrapper edge (13) is crimped against the end (6) of the paper roll (1).

FI patent publication 83858

In regard to claims 1 and 8, cited office action makes a reference to FI patent publication 83858. According to the examining engineer, cited publication teaches that *"the roll rests on support rollers 15 and the wrapping of the paper wrapper about the paper roll takes place in a conventional manner by rotating the roll."* In fact, the teaching of cited publication in the item on page 4, referred to by the examining engineer, is more precisely as follows: *"Below the paper roll 1 are mounted round support rails 15 serving to support the roll. Additionally, a barrier rail 16 is adapted to the front side of the roll. The support rails 15 may be adapted longitudinally adjustable such that they can be used for controlling the axial position of the paper roll in a desired fashion."*

As is evident from cited publication, the term used therein is "support rails", not "support rollers" as quoted in the office action. Furthermore, according to cited publication in front of the roll is adapted a barrier rail that in the drawing is shown abutting the roll when the roll rests on the support rails. Herefrom it may be inferred that the support rails are not rotatable, but rather, in accordance with the text of the publication, only serve to control the axial position of the roll. As its explicit form reads, the term "support rail" may be assumed to give support to the roll while being transferred. This function is particularly needed if the support rails are adapted asymmetrically in regard to the paper roll, e.g., such that one of the rails is located between the driven rollers and the other rail is aside from the rollers. Hence, the support rails mentioned in the text of cited publication cannot be compared to the wrapping station of our invention that is transferred axially. This interpretation is also corroborated by the statement given in the last paragraph of the description part of cited publication, page 1:

"... it is an object of the invention to provide a simple method for wrapping overwide rolls of paper and paperboard in a wrapper, wherein the method disposes with investments in new equipment and thus offers a cost-effective solution."

In our opinion, the above statement means that cited method does not need a new wrapping station, but rather, utilizes an existing wrapping station, where the lateral movement of the paper roll is effected by means of separate "support rails and a barrier rail."

Furthermore, the inventors of the present application do not know any implemented system, wherein the cited wrapping station would have been

adapted transferable in the lateral direction although the wrapping stations implemented according to cited patent publication do exist in other forms. Herefrom can be inferred that terms "support rails and barrier rail" refer to a kind of lateral pusher, not to a wrapping station of the type disclosed in the present application. In any case, the method according to cited publication relates to the transfer movement of an "overwide" roll that is made from one side of the station to the other depending on the current limit position of the wrapper crimping apparatus. Alternatively, the entire crimping apparatus is moved relative to the paper roll being wrapped. Hence, the method of cited publication does not at all concern the alignment of a paper roll in regard to an optimal-width wrapper used in a given wrapping operation.

In contrast to the teaching of cited publication, the method and apparatus according to the present invention are characterized in that the stepless lateral movement of the wrapping apparatus offers a flexible and optimal roll wrapping function as disclosed in the description part and appended claims of the application. Obviously, this function is novel and inventive in the art.

US patent publication no. 3,863,425

This publication cited as an obstacle to claims 2, 5 and 10 of the present invention relates to a so-called spiral wrapping apparatus suited for covering with a strip of sheet material both the opposite end portions of an object cylindrical about its rotational axis so as to form a multiply convolute winding by feeding the sheet material at a right angle to the axis and to guide the sheet material in angular relationship to the rotational axis of the object so as to form a spiral winding around the medial portion of the object.

It must be noted that, in the apparatus according to cited publication, the actual winding on the medial portion of the object is performed using a continuous strip of sheet material that is wrapped in spiral windings over the entire length without severing the strip during wrapping. The width of the strip used in the apparatus is generally much narrower than the length of the cylindrical object, typically max. 500 mm wide. A wrap of a sufficiently large number of plies can be obtained by this wrapping method through adjusting the pitch of the wrapper spiral relative to the width of the wrapper sheet material selected. Herein, a plurality of spiral seams are formed between the overlapping plies of wrapper that must be adhered to each other by some means such as glue when paper wrapper is used. A disadvantage of this embodiment is the high consumption of glue and other complications related to the seams, such as the risk of markings on the periphery of the paper in

the roll, as well as quality problems of the package and complex maintenance of the apparatus. Furthermore, the wrapping of long rolls is slow.

Also other spiral wrapping apparatuses are known in the art based on the same concept.

The method according to the invention is substantially different from these prior techniques by way of having the convolute winding according to the invention implemented so that the paper wrapper (not plastic wrapper) is guided to the roll (5) slightly obliquely (however substantially radially in regard to the roll) so that the edges of the overlying turns of wrapper are aligned in a staggered fashion on the roll. After having all the turns of a given wrapper course wound substantially overlying each other, a wrap of a sufficiently large number of plies results. The finished wrap of the entire roll is accomplished by winding a plurality of parallel wrapper courses that overlap each other by their edge portions so as to make a kind of interleaved seam between the adjacent wrapper courses. The wrapper is severed and the roll is realigned between the successive wrapping cycles. This arrangement is clearly elucidated in Figs. 6-10 of the present patent application.

The method according to the invention uses paper wrapper of plural different widths, generally 3 or 4 having their width ranging from 1000 to 2000 mm. Rolls of the most typically required width that thus form the majority of roll production are wrapped in the method according to the invention in a single wrapping cycle at a right angle to the roll, whereby maximum wrapping capacity of the apparatus is achieved and problems related to seams are avoided. Only rolls deviating from the standard lengths, generally being longer than the average and thus forming a minority in roll production, are wrapped in plural cycles by interleaved seams as explained in the description part of the present patent application. Hereby seams occur only in a small number of rolls, whereby complications associated with seams of the wrapper can be minimized by virtue of the staggered edges of the successive wrapper courses as is evident from the description and drawings of the present invention.

The method, apparatus and roll package according to the present patent application particularly aims to eliminate the shortcomings of the so-called spiral wrapping. The difference between the apparatus of cited patent publication and the arrangement disclosed in the present patent application is easiest to see by comparing the drawings of the former and the latter.



(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT

83858

C (13) Patentti- ja rekisterihallitus
Patent meddelat 10 03 1991

(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

B 65B 11/02

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	895219
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	02.11.89
(24) Alkupäivä - Löpdag	02.11.89
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	03.05.91
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	31.05.91

(71) Hakija - Sökande

1. Enso-Gutzeit Oy, Karhulan tehtaat, PL 25, 48601 Karhula, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Haikonen, Markku, Kivimäentie 58, 00670 Helsinki, (FI)
2. Penttinen, Tapani, Lökörentie 31, 49210 Huutjärvi, (FI)
3. Rantanen, Kari, Kämmeikkätie 13, 48600 Karhula, (FI)
4. Rahunen, Pekka, Pyynpolku 3, 48720 Kymi, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Heinänen Ab

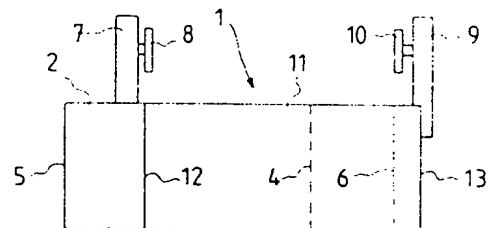
(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä ylipitkien paperi- ja kartonkirullien pakkaamiseksi käärepaperiin
Förfarande för förpackning av överlänga pappers- och kartongrullor i omslagspapper

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Tämän keksinnön kohteena on menetelmä ylipitkien paperi- ja kartonkirullien (1) pakkaamiseksi käärepaperiin (2, 11). Viime aikoina on alkanut esiintyä tarvetta valmistaa paperia entistä leveämpänä rainana, jolloin vastaavasti pakattavat paperirullat ovat entistä pitempiä, eivätkä nykyiset käärepaperileveydet riitä koko rullan pituudelle. Tämän ongelman ratkaisemiseksi keksintö on toteutettu siten, että ensimmäinen käärepaperi (2) kääritään paperirullan (1) kehän ympärille siten, että käärepaperin (2) yksi reuna ulottuu paperirullan vastaavan pään (5) yli, taitetaan yli ulottuva reuna paperirullan (1) päätä (5) vasten, kääritään toinen käärepaperi (11) paperirullan (1) kehän ja osittain ensimmäisen käärepaperin (2) ympärille siten, että toisen käärepaperin (11) ensimmäisestä käärepaperista (2) pois päin oleva reuna (13) ulottuu paperirullan (1) vastaavan pään (6) yli, ja taitetaan yli ulottuva reuna (13) paperirullan (1) päätä (6) vasten.



Uppfinningen avser ett förfarande för förpackning av överlånga pappers- och kartongrullar (1) med omslagspapper (2, 11). På senaste tid behovet har börjat att uppträda för att tillverka papper som en allt bredare bana, varvid respektive pappersrullar som skall förpackas är allt längre, och nuvarande omslagspapperbredder räcker inte till hela rullens längd. För att lösa detta problem har uppfinningen förverkligats så, att det första omslagspappret (2) lindas omkring pappersrullens (1) periferi, så att omslagspapprets (2) en kant räcker över pappersrullens motsvarande ända (5) och denna överräckande kant vikas mot pappersrullens (1) ända (5), det andra omslagspappret (11) lindas omkring pappersrullens (1) periferi och delvis det första omslagspappret (2), så att kanten (13) av det andra omslagspappret (11) som är bortåt från det första omslagspappret (2) räcker över den motsvarande ändan (6) hos pappersrullen (1) och denna överräckande kant (13) vikas mot pappersrullens (1) ända (6).

MENETELMÄ YLIPITKIENTÄ PAPERI- JA KARTONKIRULLIEN PAKKAAMISEKSI KÄÄREPAPERIIN - FÖRFARANDE FÖR FÖRPACKNING AV ÖVERLÅNGA PAPPERS- OCH KARTONGRULLOR I OMSLAGSPAPPER

5

Tämän keksinnön kohteena on menetelmä ylipitkien paperi- ja kartonkirullien pakkaamiseksi käärepaperiin siten, että ensimmäinen käärepaperi kääritään paperirullan kehän ympärille siten, että käärepaperin yksi reuna ulottuu paperirullan vastaavan pään yli, taitetaan yli ulottuva reuna paperirullan päätä vasten, kääritään toinen käärepaperi paperirullan kehän ja osittain ensimmäisen käärepaperin ympärille siten, että toisen käärepaperin ensimmäisestä käärepaperista pois-päin oleva reuna ulottuu paperirullan vastaavan pään yli, ja taitetaan yli ulottuva reuna paperirullan päätä vasten.

20

Paperi- ja kartonkirullat pakataan rainamuotoiseen leveään pakkauskääreeseen. Nykyisin käytössä olevilla koneilla kääreen maksimileveys on yleensä suuruusluokkaa 3.5 m.

25

Viime aikoina on alkanut esiintyä tarvetta valmistaa paperia entistä leveämpänä rainana, jolloin vastaavasti pakattavat paperirullat ovat entistä pitempiä. Tällöin tavalliset käärepaperileveydet eivät riitä ylipitkien (jopa 3.1 m) rullien pakkaamiseen. Eräs mahdollisuus ongelman poistamiseksi on leventää pakkauskäärettä esimerkiksi FI-patenttihakemuksessa 894705 esitetyllä tavalla. Ylipitkien rullien tarve on toisaalta edelleen sen verran vähäistä, että uusien laitteiden konstruointi tällaisten rullien pakkaamiseksi aiheuttaisi turhia kustannuksia.

30

35

Tämän keksinnön tarkoituksena on aikaansaada yksinkertainen menetelmä ylipitkien paperi- ja kartonkirullien pakkaamiseksi käärepaperiin, joka menetelmä ei vaadi uusia laiteinvestointeja ja on sen vuoksi halpa toteuttaa. Keksinnön mukaiselle menetelmälle on tunnusomaista se, että sen jälkeen kun ensimmäinen käärepaperi on kääritty paikalleen ja sen ylimenevä reuna taitettu ensimmäisellä taittolaitteella,

siirretään paperirullaa aksiaalisuunnassa sen pään suuntaan, johon ensimmäinen käärepaperi on kääritty tai vaihtoehtoisesti siirretään taittolaitteistoa edellä mainittuun paperirullan siirtosuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan, kunnes paperirullan toinen pää ja toinen taittolaitte ovat kohdakkain.

Keksinnön mukaisen menetelmän eräälle edulliselle sovellutusmuodolle on tunnusomaista se, että käärepaperien kääriminen suoritetaan sinänsä tunnetulla pakkauslaitteella, johon kuuluvat myös kaksi käärepaperin reunojen taittolaitetta.

Keksinnön mukaisen menetelmän eräälle toiselle edulliselle sovellutusmuodolle on tunnusomaista se, että jälkeen kun ensimmäinen käärepaperi on kääritty paikalleen ja sen ylimenevä reuna taitettu ensimmäisellä taittolaitteella, siirretään paperirullaa aksiaalisuunnassa sen pään suuntaan, johon ensimmäinen käärepaperi on kääritty, kunnes paperirullan toinen pää tulee toisen taittolaitteen kohdalle.

Keksinnön avulla saavutetaan erittäin yksinkertainen käärimismenetelmä myös ylipitkille paperirullille ilman kalliita laiteinvestointeja.

Seuraavassa keksintöä selitetään yksityiskohtaisesti edullisen sovellutusmuotoesimerkin avulla viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joissa

Kuvio 1 esittää edestä katsottuna ylipitkää paperirullaa pakkausasemassa vaiheessa, jossa ensimmäinen käärepaperi on kääritty paperirullan päälle.

Kuvio 2 esittää samaa kuin kuvio 1, mutta vaiheessa, jossa ensimmäisen käärepaperin paperirullan yli menevä reuna on taitettu paperirullan päätä vasten.

Kuvio 3 esittää samaa kuin edelliset kuviot, mutta vaiheessa, jossa paperirullaa on siirretty aksiaalisuunnassa vasemmalle ja toinen käärepaperi on kääritty rullan päälle.

- 5 Kuvio 4 esittää samaa kuin edelliset kuviot, mutta vaiheessa, jossa myös toisen käärepaperin paperirullan ylimenevä reuna on taitettu paperirullan vastaavaa päätä vasten.

- 10 Kuvio 5 esittää keksinnön mukaisesti pakattua paperirullaa päästä katsottuna sekä osaa pakkauslaitteistosta erittäin pelkistetysti.

- 15 Kuviossa 1 on esitetty paperi-, kartonki- tai vastaava rulla 1, jonka päälle on kääritty ensimmäinen käärepaperi 2. Sen reunoja on selvyiden vuoksi merkitty viitenumeroilla 3 ja 4. Rullan 1 päitä on puolestaan merkitty viitenumeroilla 5 ja 6. Rullan pituus voi olla esimerkiksi n. 3.1 m. Käärepaperin leveys on pienempi. Tarkoitukseen käy mikä tahansa normaali-levyisen paperirullan käärepaperi. Ensimmäinen käärepaperi 2 on kierretty paperirullan 1 ympärille siten, että reuna 3 tulee jonkin verran, sopivimmin n. 20-30 cm yli paperirullan 1 pään 5. Tällöin käärepaperin 2 toinen reuna 4 jää selvästi vajaaksi paperirullan päästä 6. Käärepaperin kiertäminen rullan ympärille voi tapahtua sinänsä tunnetulla tavalla
25 esimerkiksi pyörittämällä rullaa (kuviossa 5 nuolen suuntaan) ja johtamalla käärepaperin pää rullan kehälle, jolloin käärepaperi alkaa kiertyä paperirullan ympärille. Kun käärepaperia on riittävästi rullan ympärillä, katkaistaan käärepaperi ja varustetaan sen loppupää sideaineella, esimerkiksi
30 hot-melt-liimalla, jolloin se tarttuu lujasti kiinni.

- Käärepaperin 1 pään 5 yli ulottuva reuna 3 taitetaan (kuvio 2) sinänsä tunnetulla laitteella 7, 8 paperirullan 5 päätä vasten. Taittolaitteen varsi 7 on alapäästään nivelöity,
35 jolloin se pääsee kääntymään, niin että taitto-osa, joka voi muodostua vapaasti pyörivästä siipielimestä 8 (esitetty tar-

kemmin kuviossa 5), tulee käärepaperia vasten paperirullan
pään 5 kohdalla ja taittaa tunnetulla tavalla reunan 3 pape-
rirullan päätä 5 vasten.

5 Seuraavassa, kuvion 3 esittämässä vaiheessa paperirullaa 1
on siirretty kuviota katsottaessa vasemmalle ja toinen kää-
repaperi 11 on kääritty aiemmin kuvatulla tavalla paperirul-
lan päälle. Käärepaperin 11 reunat on merkitty viitenume-
roilla 12 ja 13. Myös toinen käärepaperi on kääritty siten,
10 että sen reuna 13 ulottuu esimerkiksi n. 20-30 cm paperirul-
lan 1 pään 6 yli. Ennen kuin toinen käärepaperi on kääritty,
on ensimmäisen käärepaperin sille alueelle, jota vasten toi-
nen käärepaperi tulee, levitetty sideainetta, kuten hot-
melt-liimaa, jotta ensimmäinen ja toinen käärepaperi 2 ja 11
15 tarttuvat toisiinsa ja pysyvät paikallaan. Kuviossa 4 on
esitetty vaihe, jossa toisen käärepaperin 11 reuna 13 on
toisen taittolaitteen 9, 10 avulla taivutettu paperirullan
päätä 6 vasten. Taittolaitteen 9, 10 rakenne on olennaisesti
samanlainen kuin ensimmäisen taittolaitteen 7, 8 ja se myös
20 toimii olennaisesti samalla tavalla.

Kuviossa 5 on esitetty käärepaperiin pakattu paperirulla ak-
siaalisuunnassa katsottuna pään 6 puolelta. Lisäksi ku-
viossa 5 on esitetty erittäin pelkistetyksi toinen taitto-
25 laitteisto 9, 10, jonka varsi 9 on nivelöity kaksipäisen
nuolen osoittamalla tavalla kääntyvästi jalustaan 14.
Taitto-osan muodostaa siivikko 10, kuten aiemmin esitettiin.
Paperirullan 1 alapuolella ovat pyöreät tukikiskot 15, joi-
den varassa paperirullaa pidetään. Edelleen rullan etupuo-
30 lalle on järjestetty tukikaide 16. Tukikiskot 15 voidaan
järjestää pituussuunnassa säädettävästi, niin että paperi-
rullan aksiaalisuuntainen asema on niiden avulla halutulla
tavalla säädettävissä.

35 Alan ammattimiehelle on selvää, että keksintö ei ole rajoit-
tunut edelläesitettyihin sovellutusmuotoesimerkkeihin, vaan

5 sitä voidaan vaihdella oheisten patenttivaatimusten puitteissa. Niinpä tässä ei tarkemmin selitetä tietokoneohjelmaa eikä muita ohjausjärjestelmään kuuluvia laitteita, joilla järjestelyn toiminta käytännössä toteutetaan. Tällaisten asioiden katsotaan kuuluvan alan ammattimiehen perustietoon.

10 Edellä on esitetty sovellutusmuoto, jossa paperirullaa siirretään aksiaalisuunnassa, jotta molempien käärepapereiden paperirullan reunojen yli menevät päät voidaan olemassaolevalla laitteella taittaa rullan päätyjä vasten. Yhtä lailla mahdollinen on myös vaihtoehto, jossa itse taittolaitteistoa siirretään sivusuunnassa.

PATENTTIVAATIMUKSET

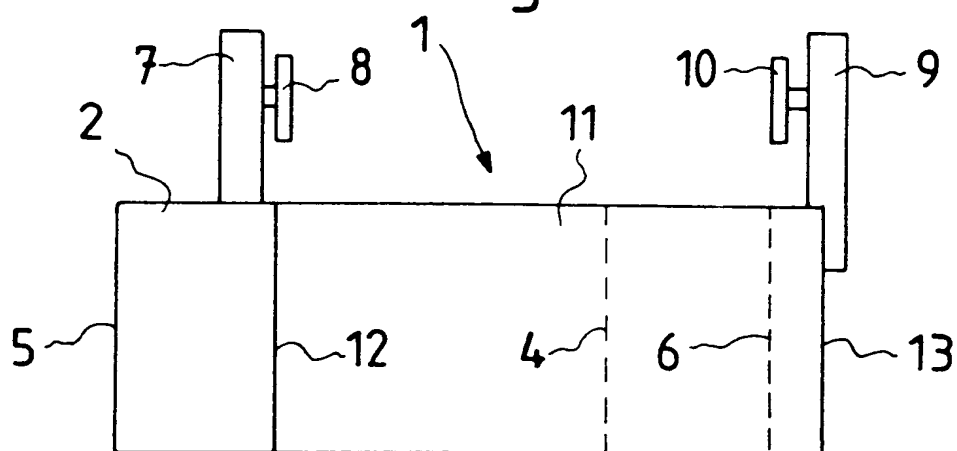
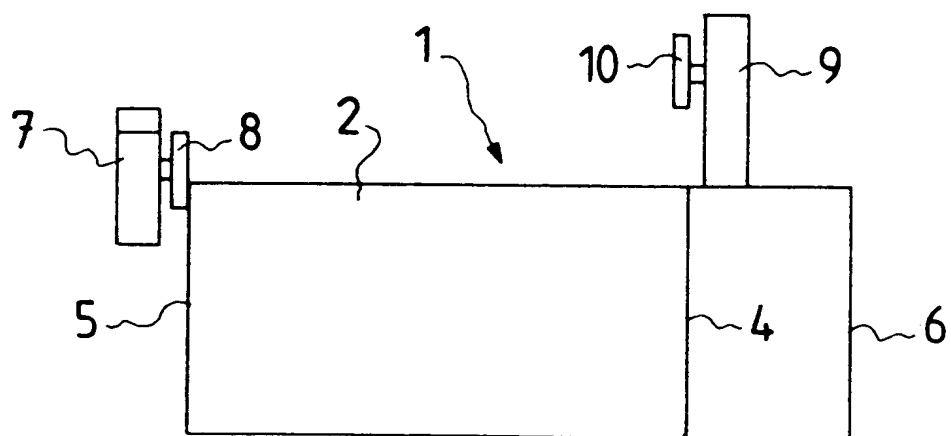
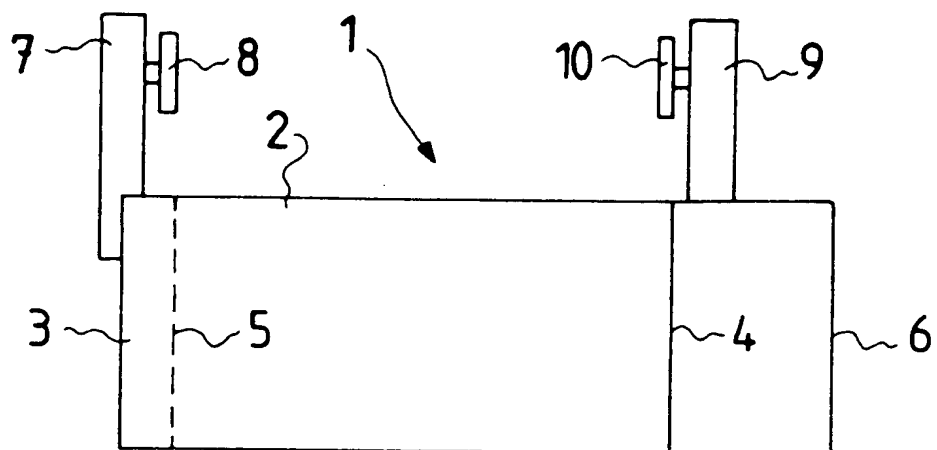
1. Menetelmä ylipitkien paperi- ja kartonkirullien (1) pakkaamiseksi käärepaperiin (2, 11) siten, että ensimmäinen käärepaperi (2) kääritään paperirullan (1) kehän ympärille siten, että käärepaperin (2) yksi reuna (3) ulottuu paperirullan vastaavan pään (5) yli, taitetaan yli ulottuva reuna (3) paperirullan (1) päätä (5) vasten, kääritään toinen käärepaperi (11) paperirullan (1) kehän ja osittain ensimmäisen käärepaperin (2) ympärille siten, että toisen käärepaperin (11) ensimmäisestä käärepaperista (2) poispäin oleva reuna (13) ulottuu paperirullan (1) vastaavan pään (6) yli, ja taitetaan yli ulottuva reuna (13) paperirullan (1) päätä (6) vasten, t u n n e t t u siitä, että sen jälkeen kun ensimmäinen käärepaperi (2) on kääritty paikalleen ja sen ylimenevä reuna (3) taitettu ensimmäisellä taittolaitteella (8), siirretään paperirullaa (1) aksiaalisuunnassa sen pään (5) suuntaan, johon ensimmäinen käärepaperi (2) on kääritty tai vaihtoehtoisesti siirretään taittolaitteistoa (8, 10) edellä mainittuun paperirullan siirtosuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan, kunnes paperirullan (1) toinen pää (6) ja toinen taittolaitte (10) ovat kohdakkain.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että käärepaperien (2, 11) kääriminen suoritetaan sinänsä tunnetulla pakkauslaitteella (7, 8, 9, 10), johon kuuluvat myös kaksi käärepaperin (2, 11) reunojen (3, 4, 12 13) taittolaitetta (8, 10).

3. Jonkin patenttivaatimuksista 1 tai 2 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että ensimmäisen käärepaperin (2) päälle levitetään sideainetta, esim. hot-melt-liimaa, sille alueelle, jota vasten toinen käärepaperi (11) tulee.

PATENTKRAV

1. Förfarande för förpackning av överlånga pappers- och kartongrullar (1) med omslagspapper (2, 11), så att det första omslagspappret (2) lindas omkring pappersrullens (1) periferi, så att omslagspapprets (2) en kant (3) räcker över pappersrullens (1) motsvarande ända (5) och denna överräckande kant vikas mot pappersrullens ända (5), det andra omslagspappret (11) lindas omkring pappersrullens (1) periferi och delvis det första omslagspappret (2), så att kanten (13) av det andra omslagspappret (11) som är bortåt från det första omslagspappret (2) räcker över den motsvarande ändan (6) hos pappersrullen (1) och denna överräckande kant (13) vikas mot pappersrullens (1) ända (6),
k ä n n e t e c k n a d av att efter det första omslagspappret har lindats till sin plats och dess överräckande kant (3) har vikats med den första vikningsanordningen (8), pappersrullen (1) flyttas i sin axialriktning i riktning av den ändan (5), på vilken det första omslagspappret (2) har lindats, eller alternativt vikningsanläggningen (8, 10) flyttas med avseende på den förutnämnda flyttningsriktningen av pappersrullen i den motsatta riktningen, tills pappersrullens (1) andra ända (6) och den andra vikningsanordningen (10) är invid varandra.
2. Förfarande enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d av att lindning av omslagspappren (2, 11) utförs med en i och för sig känd packningsanordning (7, 8, 9, 10), till vilken hör också två vikningsanordningar (8, 10) för kanter (3, 4, 12, 13) av omslagspappret (2, 11).
3. Förfarande enligt något av föregående krav, k ä n n e t e c k n a d av att på det första omslagspappret (2) sprids bindemedel, t.ex. hot-melt-lim, på det området, mot vilket det andra omslagspapper kommer.



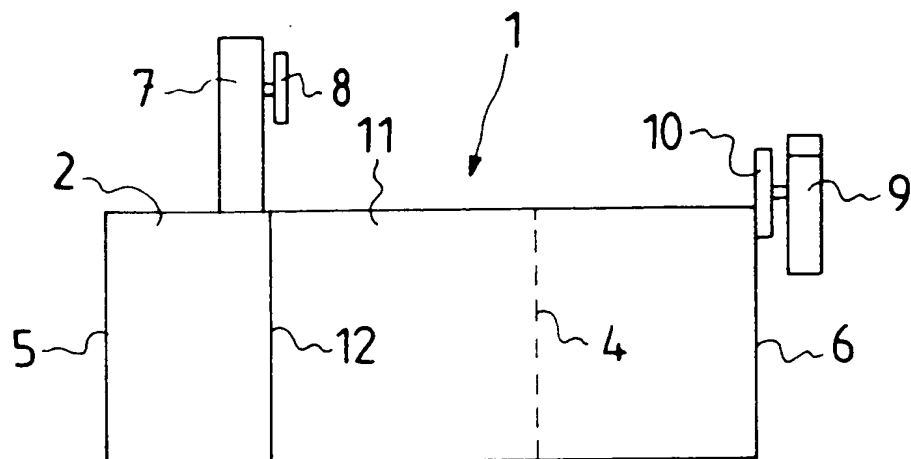


Fig. 4

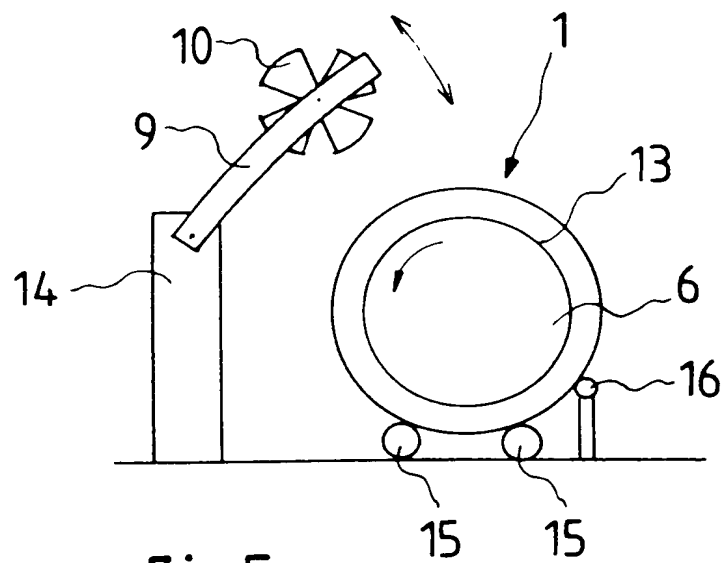


Fig. 5